

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH SAKIT  
KOTA BANDUNG BERDASARKAN PREFERENSI USER**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Ilmu Komputer



oleh

Reza Pratama

NIM 1601064

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2020**

Reza Pratama. 2020

*SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH SAKIT KOTA BANDUNG BERDASARKAN PREFERENSI  
USER*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

# **SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH SAKIT KOTA BANDUNG BERDASARKAN PREFERENSI USER**

Oleh

Reza Pratama

NIM 1601064

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam

© Reza Pratama 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Oktober 2020

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difoto kopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**REZA PRATAMA**

1601064

**SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH SAKIT  
KOTA BANDUNG BERDASARKAN PREFERENSI USER**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:

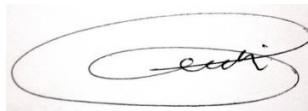
Pembimbing I,

*Asep Wahyudin*

**Dr. Asep Wahyudin, S.Kom., MT.**

NIP. 197112232006041001

Pembimbing II,



**Budi Laksono Putro, S.Si., M.T.**

NIP. 197607102010121002

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

**Lala Septem Riza, M.T., Ph.D.**

NIP. 197809262008121001

# **SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN RUMAH SAKIT KOTA BANDUNG BERDASARKAN PREFERENSI USER**

Oleh

Reza Pratama - rezapratama@student.upi.edu

1601064

## **ABSTRAK**

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan kesehatan rumah sakit sementara informasi detail mengenai rumah sakit masih kurang memadai. Tidak sedikit masyarakat yang masih merasa kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai jadwal dokter, instalasi rawat jalan, ketersediaan tempat tidur rawat inap, tarif layanan, dan menentukan rute terpendek atau rute tercepat menuju rumah sakit, terlebih pendatang dari luar Kota Bandung. Padahal peran rumah sakit sangatlah penting untuk pengobatan dan penanggulangan kesehatan bagi masyarakat setempat secara cepat. Apabila terjadi gawat darurat, dibutuhkan rute terpendek atau rute tercepat untuk menuju rumah sakit dan informasi mengenai ketersediaan tempat tidur rawat inap. Pada penelitian ini berhasil membangun sistem rekomendasi pemilihan rumah sakit berdasarkan preferensi *user* yang di dalamnya *user* dapat memilih rumah sakit berdasarkan jenis dan kelas rumah sakit sesuai dengan kebutuhan *user*, melihat informasi detail berupa jadwal dokter, instalasi rawat jalan, ketersediaan tempat tidur rawat inap dan tarif layanan dari tiap-tiap rumah sakit, dan mendapatkan rekomendasi jalur terpendek atau jalur tercepat menuju rumah sakit menggunakan Google Maps API. Sistem yang telah dibuat telah memiliki kelima nilai aspek *usability*, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem rekomendasi yang telah dibangun efektif dan dapat sesuai dengan kebutuhan *user*.

Kata kunci: Sistem rekomendasi, pemilihan rumah sakit, preferensi *user*, Google Maps API, rute terpendek, rute tercepat.

# **RECOMMENDATION SYSTEM OF BANDUNG CITY HOSPITAL SELECTION BASED ON USER PREFERENCE**

*Arranged by*

Reza Pratama - rezapratama@student.upi.edu

1601064

## **ABSTRACT**

*Hospitals are health care institutions that provide complete individual health services that provide inpatient, outpatient, and emergency services. The high public need for hospital health services while detailed information about the hospital is still inadequate. Not a few people still find it difficult to get information about doctor schedules, outpatient installations, availability of inpatient beds, service rates, and determining the shortest route or the fastest route to the hospital, especially people from outside Bandung. Whereas the role of hospitals is very important for medical treatment and health care for the local community quickly. In case of an emergency, the shortest route or fastest route to the hospital and information on the availability of inpatient beds is required. This research successfully builds a recommendation system of hospital selection based on user preferences in which the user can choose the hospital based on the type and class of the hospital according to the needs of the user, see detailed information in the form of doctor schedule, outpatient installation, availability of inpatient beds and service rates of each hospital, and get the shortest route recommendations or the fastest route to the hospital using the Google Maps API. The system that has been built already has the five aspects of usability, so it can be concluded that the recommendation system that has been built is effective and can suit the needs of the user.*

*Keywords: Recommendation system, hospital selection, user preference, Google Maps API, shortest route, fastest route.*

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Sistem Rekomendasi.....	5
2.2. Rumah Sakit.....	7
2.2.1. Klasifikasi Rumah Sakit.....	7
2.2.2. Rumah Sakit di Kota Bandung.....	9
2.3. Preferensi User.....	11
2.3.1. Definisi Preferensi User .....	11
2.3.2. Faktor Pembentuk Preferensi User.....	12
2.3.3. Komponen Preferensi User .....	12
2.4. Pemetaan Lokasi Dengan Google Maps .....	14
2.4.1. Cara Kerja Google Maps.....	14
2.4.2. Google Maps Application Programming Interface (API) .....	15

2.4.3.	Cara Mendapatkan API Key .....	15
2.5.	Penentuan Rute Terpendek atau Rute Tercepat Menggunakan Google Maps API .....	16
2.6.	Penelitian Terkait .....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		18
3.1.	Desain Penelitian .....	18
3.2.	Metode Penelitian .....	21
3.2.1.	Metode Pengumpulan Data .....	21
3.2.2.	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	22
3.3.	Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.3.1.	Alat Penelitian .....	24
3.3.2.	Bahan Penelitian .....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		25
4.1.	Hasil Kuesioner .....	25
4.1.1.	Profil Responden .....	25
4.1.2.	Karakteristik Responden .....	25
4.1.3.	Preferensi Responden .....	26
4.1.4.	Keluhan Kesehatan Responden .....	30
4.2.	Pengembangan Sistem .....	30
4.2.1.	Analisis .....	30
4.2.2.	<i>Design</i> .....	31
4.2.3.	Implementasi .....	35
4.2.4.	<i>Testing</i> .....	40
4.3.	Proses Eksperimen .....	42
4.4.	Pengujian Efektivitas Sistem .....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		47
5.1.	Kesimpulan .....	47
5.2.	Saran .....	47

DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	52



## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar. A. (1996). *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan Aplikasi Prinsip Lingkungan Pemecahan Masalah*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Cohen, L., et al. (2007). *Research Methods in Education. (Sixth edition)*. New York: Routledge.
- Damayanti, M., et al. (2017). *Analisis Permintaan Masyarakat Terhadap Pelayanan Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah dr. R. Soetijono Blora*, Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), vol. 5, no. 1, pp. 85-94, Jan. 2017.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (1994). *Pedoman Pencatatan Kegiatan Pelayanan Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan Kota Bandung, (2017). *Informasi Data Rumah Sakit di Kota Bandung*. <https://dinkes.bandung.go.id/dashboard.php?page=rumahsakit> (diakses tanggal 15 Juni 2020).
- Fadlil, J. & Mahmudy, WF, (2013). *Pembuatan Sistem Rekomendasi menggunakan decision Tree dan Clustering*, Cursor, vol. 1.
- Fahmi, A. S. (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Loyalitas Pasien Poliklinik Rawat Jalan Eksekutif RSUD Kota Bekasi Tahun 2012*. (Skripsi). Universitas Indonesia, Depok.
- Firdaus, F. A. (2018). *Preferensi Pasien Terhadap Rumah Sakit Islam Perspektif Maqasid Syariah di Surabaya*. (Skripsi). Universitas Airlangga, Surabaya.
- Firman, Hersan Yudhaprana (2014). *Pembangunan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Memanfaatkan Google Map API V3 Untuk Pencarian Lokasi dan Informasi Mengenai Rumah Sakit di Kota Bandung*. (Skripsi). Universitas Widyatama, Bandung.
- Google, (2020). *Adding a Google Map with a Marker to Your Website*. <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/adding-a-google-map#key> (diakses tanggal 6 Agustus 2020).

Hanum, Siti L. (2019). *Pengambilan Keputusan Pasien dalam Pilihan Rumah Sakit Rujukan di RSUD Kota Subulussalam Tahun 2018*. Tesis, Repositori Universitas Sumatera Utara.

Hutapea, Tahan P. (2009) *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan (Demand) Masyarakat terhadap Pemilihan Kelas Perawatan pada Rumah Sakit*. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, vol. 12, no. 02, 2009.

Isril, R. A. (2017). *Rekomendasi Pemilihan Rumah Sakit Berbasis Mobile Berdasarkan Kebutuhan Pasien Dengan Menggunakan Metode SAW (Studi Kasus: Kota Banda Aceh)*. (Skripsi). Universitas Telkom, Bandung.

Januarizal (2006). *Hubungan Kepemilikan Asuransi dengan Pemanfaatan Sarana Layanan Kesehatan di Provinsi Jambi*. (Tesis). Universitas Indonesia, Depok.

Kotler, P. & Armstrong, G. (1994). *Principles of Marketing, Sixth Edition*. New Jersey. Prentice Hall.

Kotler, P. (1997), *Manajemen Pemasaran*, Jakarta: PT. Prenhallindo.

Krug, Steve (2006). *Don't make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*. California. New Riders.

Nielsen, Jakob (1994). *Usability Engineering*. San Fransisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.

Oktaviani, C. (1996). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Orang Tua dalam Keputusan Membeli Mainan Anak dan Preferensi Anak di Kelurahan Pondok Kelapa Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur*. (Skripsi). Fakultas Ekonomi UNS, Semarang.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*. Journal of Retailing, Vol 64. No. 1.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.

- Prasetio, F. P. H. (2013). *Pembangunan Aplikasi Pencarian Rumah Sakit dan Dokter Terdekat berbasis Android*. (Skripsi). Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Prasetyo, Wima Y. (2012). *Manajemen Pelayanan Publik: Manajemen Berbasis Kepuasan Pengguna*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Rizal, Saiful (2018). *Sistem Rekomendasi Pemilihan Rumah Sakit di Malang Raya Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Android*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing: how to plan, design and conduct effective tests*. John Wiley & Sons.
- Rusidi. (2011). *Evaluasi Website E-Government Instansi Pemerintah Daerah Kabupaten Ogan Komering Ulu Dan Ogan Komering Ulu Timur*.
- Sommerville, Ian. (2011). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*, Jakarta: Erlangga.
- Strickland, Jonathan, (2006). *How Google Works*.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Thabrany, H. (1998). *Penetapan dan Simulasi Tarif Rumah Sakit*. Pelatihan RSPAD, 2-5.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- Ungkawa U., Rosmala D., & Aryanti F., (2013), *Pembangunan Aplikasi Travel Recommender Dengan Metode Case Base Reasoning*, Jurnal Informatika Vol 4-3.